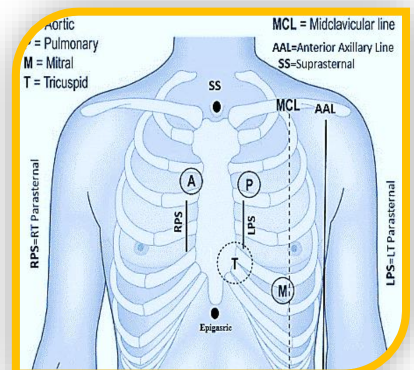
"Adam's Notes For Clinical"

How To Examine

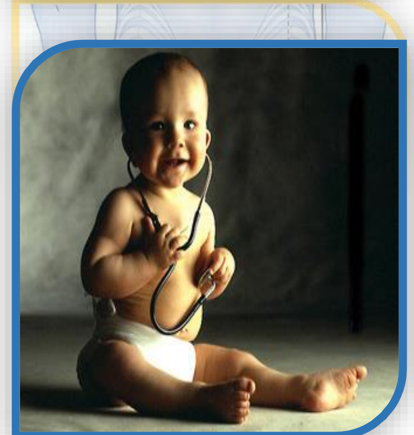
Cardiology











Under Supervision Of:-

Dr / Mohamed Ali , MD

Introduced by :-

Al-Azhar Students2014

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

"Adam's Notes For Clinical"

How To Examine Cardiology

Under Supervision Of:-

Dr / Mohamed Ali , MD



Don't Forget Us From Your Do3aa ☺

Al-Azhar Students2014

بسم الله الرحمن الرحيم

" اللهم إجعل عملنا مخلصا لوجهك ولا تجعل فيه للناس شيئا وتقبله منه بقبول حسن "

فى البدايه خالص الشكر لـ "د. محمد على " على دعمه الكبير لينا نسأل الله عز وجل أن يجعل كل مابذله معنا فى ميزان حسناته وأنا يجازيه عنا خير الجزاء

هذا العمل إهداء منا لـ

" لكل من مات حالما بوطن افضل "

لكل شهيد ضحى بحياته من أجل حياه أفضل لنا ، لكل من ضحى بحريته من أجل حريتنا ، لكل أحرار وحرائر جامعة الأزهر وجميع جامعات مصر

إلى "الدكتور ممدوح الكفراوى" رحمه الله عميد كلية طب عين شمس سابقا عن حسه لنا على أن نفعل مثل مافعل معنا وأن ننفع غيرنا بما تعلمناه وأن نورث العلم لمن هم أصغر منا

إلى الأطفال مرضى السرطان فى مركز أورام المنصوره وكل مراكز ومعاهد الاورام

إلى الطفل "أحمد رمزى" الذى مات فى مركز اورام المنصوره متمنيا رؤيتى لكن وافته المنيه قبل ان يرانى

إلى الطفل " أدم " وأبسط مانقدمه ليه أن تكون المذكره بإسمه وكذلك الطفله "جنا"

فى النهاية عاوزين نقول كلمتين صغيرين ☺

إحنا تحرينا الدقه على قدر المستطاع وأى خطأ وارد فغير مقصود وعذرا عليه

ونصيحتنا ليكم قبل مندخل على الشرح >>

"وما من كاتب الا سيفنى ويبقى الدهر ما كتبت يداه ،فلا تكتب بخطك غير شيئ ٍيسرك في القيامة ان تراهُ"

فلو فيه حاجه تقدروا تنفعوا بيها غيركم فقدموها فـ "خير الناس أنفعهم للناس "

ولو فيه حاجه تقدروا تخدموا بيها غيركم أوعوا تتأخروا وإنتوا الكسبانين

وصدقنونا مفيش وقت ضايع أنتم بتقضوه فى تعليم غيركم

ووصلوا المعلومة لغيركم واحتسبوا الأجر عند ربنا

نبطل رغى بئى ونسيبكم مع العملى ☺

يارب إلشغل البسيط إلى هنقدمه ده ينفعكم ولا تنسونا من دعائكم ☺

Ahmed Kamel, Mohammed El-Qady, Asmaa Elwan, Shimaa Doraa

Cardiology Index

Topics **Page**

Cardiology Sheet

Cardiology Examination



"Cardiology Examination"

"قبل أى فحص ضرورى جدا جدا جدا أول متدخل تقف على جنب العيان اليمين ولازم يبقى فيه Communication بينك وبين العيان تسلم عليه وتسأله عن إسمه وتعرفه عليك وتسأذنه إنك هتعمل عليه شوية فحوصات عشان تتطمن عليه"

Cardiology Sheet

فى البداية عايزين نعرف ازاى ناخد شيت فى عيان كارديو بإختصار وازاى توصل منه لتشخيص المرض ☺

** خد بالك الـ History بيتكتب كـ Paragraph على بعضه مش عناصر

١- الـ Personal history

وده اسطمبه (Name , Age, sex, Occupation, Residence(Address), Marital state, Special habits)

٢- الـ Complain

ياترى العيان ده بيشتكى من إيه ؟؟!!! وبالظبط إيه الى جابه المستشفى ؟؟!!! يعنى العيان مش يقلك شكوى بقالها ١٠ سنين مثلا وتكتبها هو قد يكون بيشتكى من حاجه من ١٠ سنين لكن جه المستشفى عشان فيه حاجه جدت عليه من اسبوع أو شهر بالكتير الحاجة الى جدت عليه دى هى دى الـ Complain
وحاول تكتب أهم شكوى العيان بيشتكى منها ده لو للعيان كذا شكوى
شكاوى عيان الكاريو تنحصر فى

- Shortness or difficult of breathing (Dyspnea)
- Awareness of heart beat (palpitation)
- Chest pain , Syncope, Block out (LCOP)
- Edema of LL (edema (Systemic venous congestion))

** مثال للـ **Personal history** والـ **Complain >>>**

Male patient ### 40 years old, Married & has 3 offspring, the youngest is 5 years old. He is worker, born in Mansoura & lives in Shubra , he is moderate smoker(he smokes …cigarate for …year), without other special habits of medical importance

He complains of shortness of breath for 2 weeks or Of 2 weeks duration of …..onset and ……course

1- Analysis of complain
2- Symptoms of the related system
3- Other systems
4- Investigation & ttt

Present history -٣

ده بيتضمن ٤ عناصر <<

1-Analysis of complain

(Onset, Course, Duration, Association, What increase & What decrease, Effect of ttt, Date of last attack) If pain + (site, radiation, character)

Duration	الموضوع بادئ من امتى؟؟
Onset	بدأ ازاى ؟؟ بالتدريج ولا فجأه؟؟
Course	العرض ده بيزيد ولا بيقل ولازى ماهو؟؟
Association	فيه اى حاجه مصاحبه ليه مثال الوجع؟؟
What increase & what decrease	بتزيد بايه ؟؟ بتقل بايه ؟؟
Effect of ttt	إيه تأثير العلاج ؟؟!! هل بتخف الاعراض دى بالعلاج ولا بتفضل زى مهى ؟؟
Date of last attack	أخر مرة الاعراض دى جاتلك إمتى ؟؟

2-Symptoms of the related system

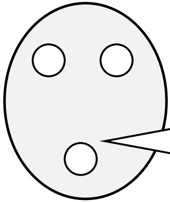
أى Symptoms هتلاقيها هتعملها Analysis
(Onset, Course, Duration, What increase& What decrease….)

الى مش هتلاقيها هتكتب No كذاا ..

C.V.S Symptoms

- Symptoms of lung congestion (Dyspnea –Cough –Hemoptysis-Recurrent chest infection)
- Symptom of systemic congestion (LL oedema – Ascites –Hepatic congestion – GIT congestion)
- Symptoms of low cardiac Output (Syncope-Anginal pain –Blurring of vision – Easy fatigue)
- palpitation
- Pain
- Cyanosis
- Embolic manifestation (Weakness –Chest pain –Hematuria-Pain in Lt hypochondrium)
- Pressure symptoms (Hoarseness of voice , Dysphagia, Brassy cough)

Symptoms of pulmonary congestion
(Dyspnea, Cough, Hemoptysis, Recurrent chest infection)



كرشه نفس
سخونيه
كحه وبدم

- هل عندك نهجان (كرشة نفس)(**Exertional Dyspnea**)؟؟**!!** بتحصل بعد مجهود ادايه ؟؟!!

لماتطلع الدور الاول ولا لما تروح الحمام ؟؟او لماتلبس هدومك ؟؟

-بتنام على كام مخدة ؟؟**!!** طيب لو شيلنا مخدة منهم إيه يحصل؟؟**!!**
طيب ليه عليت المخدات (Orthopnea) ؟؟!!

-بتكمل نوم الصبح ولا بتصحى من النوم على كرشة نفس (PND)؟؟!!

- فيه كحة (Cough) ومين اللى حصل الاول كرشه النفس ولاالكحه (القلب كرشه النفس الاول –الصدر الكحه الاول وبعدين كرشه النفس) الكحه دى ناشفه ولابلغم ؟؟ -هل البلغم معرق بدم ؟؟!! اوبتسخن أو كحيت دم (Hemoptysis) ؟؟!!
- أو إلتهابات متكررة على الصدر او كل شويه صدرك يتعب (Recurrent chest infection)؟؟!!

Grade of Dyspnea

Grade I لمايطلع الدور الثالث

Grade II بتحصل عند الدور الثانى

Grade III بتحصل عند الدور الاول

Grade IV بتحصل وهو قاعد

وجود Dyspnea فى عيان قلب Suspect إنه (**Mitral valve lesion**) فى الحالة دى بتسأل على Palpitation

- No → MS
- Yes & Regular → MR
- Yes & Irregular → AF on top of MS or MR

فيه قول مأثور>>> ***No mitral valve lesion without dyspnea***

Symptoms of systemic venous congestion
(Swelling of LL, RT hypochondrial pain, Dyspepsia)

- رجلك ورمت (Swelling of LL) ؟؟!!او الجزمه ضاقت عليك ؟؟ انهى رجل كانت وارمه ؟؟ طب لماكانت وارمه كنت بتشوف اثر ايدك او الشراب يكون معلم على رجلك على غير العاده ؟؟ طب الورم ده كان واصل لحد فين ؟؟ رجلك ركبتك ؟؟

لوكان فيه Bilateral generalized LL Oedema يجب نفى الاسباب الاخرى بانى اساله عن

Renal هل فيه مشاكل فى الكليه، هل فيه حرقان فى البول، الم فى جنبك، هل عنيك نفخت الصبح وبتروح على اخر النهار ؟؟

Hepatic مين اللى بدأ الاول بطنك ولارجلك ورمت الاول ؟؟هل فيه مشاكل فى الكبد ؟؟

Nutritional هل بتاكل بروتين كويس ولا ؟؟ طبعا بيعتمد على الحاله الماديه واسال اذا كان عنده مرض فى الجهاز الهضمى زى Malabsorption (مشكله فى التمثيل الغذائئ) او Dysphagia

Angioneuritic هل عندك حساسيه ومعاها هرش ؟؟

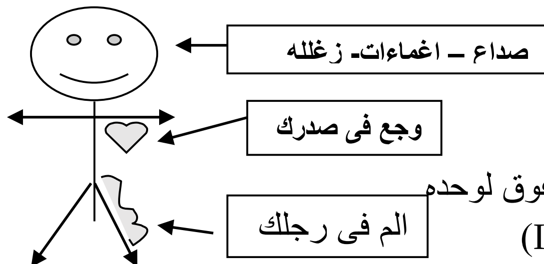
Drugs هل بتاخد كورتيزون (بيتعالج مثلا من Asthma)

- فيه تقل فى جنبك اليمين(RT hypochondrial pain) ؟؟!!
- فيه أى مشاكل بعد الأكل (Dyspepsia) ؟؟!!

وجود LL edema فى عيان قلب ده Suspect إنه **Tricuspid Regurge**

قول مأثور>>> ***No rheumatic tricuspid valve affection alone***
Tricuspid regurge is must to be associated with mitral valve affection

Low cardiac output symptoms
(Dizziness, Syncope, Headache, Blurring of vision, Anginal pain, Muscle fatigability)



- هل حصلك صداع (Headache)
- زغللة (Blurring of vision)
- إغماءات(Syncope) يوصفها بانها تكون فجاه وبتقعد فتره قليله وبيفوق لوحده
- وجع فى عضلاتك لماتمشى مسافه (Intermittent Claudication)

معناها انه لمايمشى مسافه رجليه توجعه وبعدين يعرج ولمايستريح الالم بيروح

- الم فى صدرك (Anginal pain)
- كميه البول قلت ؟؟

وجود LCOP symptoms فى عيان قلب ده Suspect إنه (Aortic valve lesion) إسأل عن Palpitation



قول مأثور >>> ***Patient with only regular palpitation is AR***
Irregular palpitation is AF on top mitral lesion (MS> MR)

Cyanosis

هل إزرقيت ؟؟!!الزرقان ده ابتدا من امتى ؟؟

Pain

هل حصلك ألم فى صدرك ؟؟!والالم ده كان فين ؟؟ كان عامل ازاى ؟؟ كان بيقعد اد ايه ؟؟ كان بيسمع فى حته ؟؟ كان بيبقى معاه اى حاجه زى عرق زياده ؟؟ كان فى اخره فيه حاجه (Eructation) ايه الحاجات اللى كانت بتخليه ييجى ؟؟ هل بييجى بالمجهود او بالتدخين ؟؟ ايه اللى بيقلله ؟؟

Pressure symptoms (Hoarseness of voice, Dysphagia, Brassy cough)

هل صوتك إتنبح(Hoarseness of voice)؟؟!!

هل عندك صعوبة فى البلع (Dysphagia) ؟؟!!

Palpitation

بتحس برفرفة ؟؟!!الرفرفه دى بتبقى معاها ضربات قلبك سريعه ولابطيئه ؟؟!!الرفرفه دى منتظمه ولا غير منتظمه ؟؟

Blood pressure changes

بتاخد أى أدوية للضغط ؟؟!! لو لأ اسال عن ال Symptoms بتحس بصداع؟؟!! زغلله فى عينك ؟طنين ؟؟!!

Embolic manifestation (Weakness and Hematuria)

بعد الشر عليك حصل تقل فى إيدك أو رجلك ؟؟!! أو فى لسانك ؟؟!! أو كان فيه دم فى البول ؟؟!!

Fever

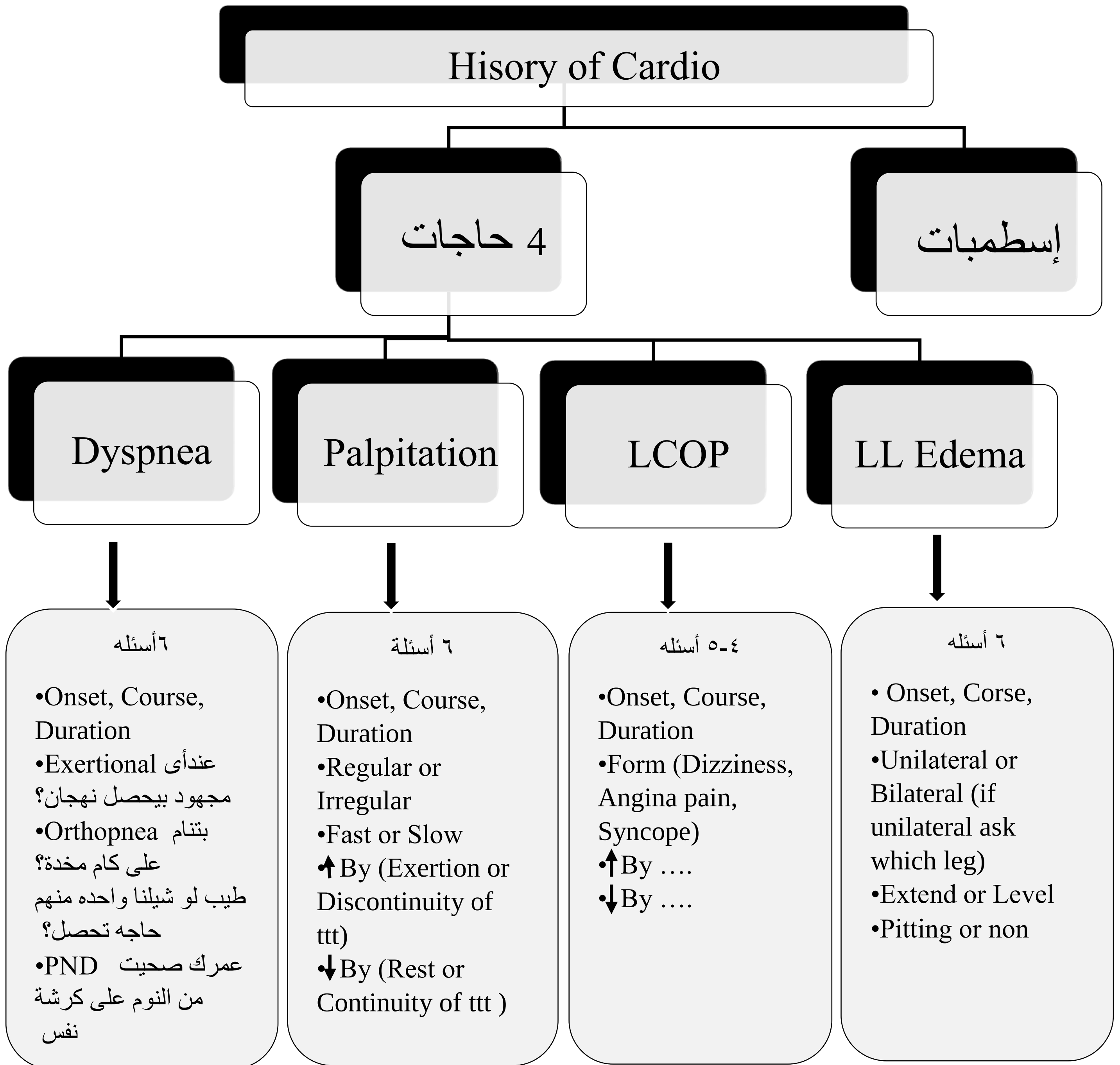
هل حصل أى إرتفاع فى درجة الحرارة ؟؟!!

كده خلصنا الـ Symptoms of the related system ☺

لو ركزنا شويه فى الـ Symptoms الى فاتت هنلاقى إن أكتر Symptoms خاصه بالكارديو

- **Dyspnea**
- **Palpitation**
- **Low cardiac output symptoms**
- **LL edema**

لو لقيت حاجة من دى لازم تعملها Analysis وهنقول دلوقتى ازاى وباقى الكلام إسطمبات ☺
التجميعه دى إن شاء الله تسهل عليك كتابة الـ History ☺



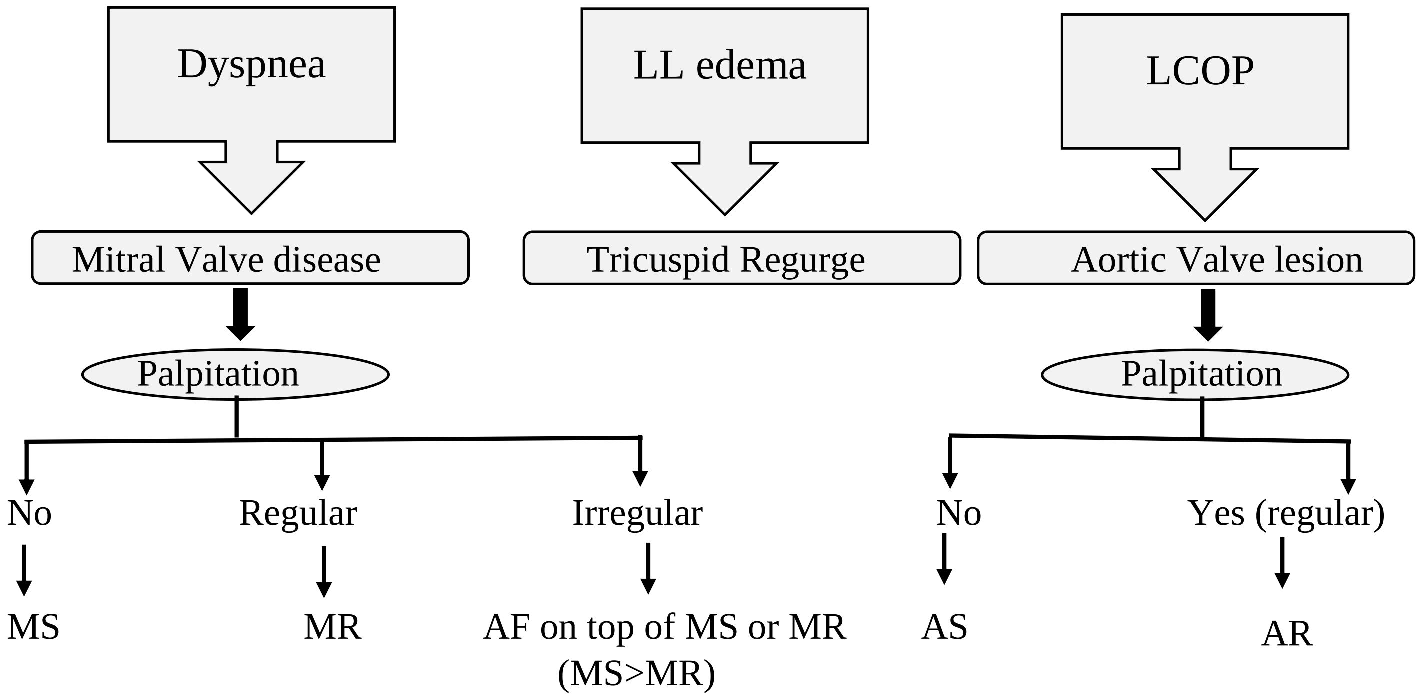
الاسطمبات تتضمن>>

(Pulmonary congestion, Systemic congestion,congenital heart diseases, Pressure symptoms, HTN, Chest pain, Recurrent fever, Systemic embolization)

هنشوفها فى مثال الـ Present history الى هنكتبه كمان شوية ☺

إفتكر التجميعه دى ☺

ازاى تقدر تعرف من الهيستورى سبب الاعراض دى الى سمعتها من المريض إيه ؟ ؟ !!



3-Symptom of other systems

إساله بسرعه على باقى الـ System الى فى الجسم

GIT فيه ترجيع ؟؟ فيه الم فى بطنك او جنبك اليمين ؟؟ عندك اسهال او امساك فيه دم فى البراز ؟؟

Neuro هل فيه مشاكل فى الاحساس او فى الحركه ؟؟ هل فيه مشاكل فى الكلام او فى المشيه

Nephro هل فيه حرقان فى البول اودم مع البول ؟؟ هل فيه وجع عندك ؟؟ هل بتقدر تتحكم فى البول ولاالبول بيسبقك ؟؟

وسأنا على الـ **Chest** قبل كده

لو لقيت حاجة ليها علاقة بالـ chest لازم تكتب شيت Chest كامل ☺

4-Investigation & ttt

عملت فحوصات إيه ؟؟!! وأخدت علاج إيه ؟؟!!

<<< Present history مثال للـ

The condition started by gradual onset, progressive course of dyspnea of 10 years duration with intermittent exacerbation, the last one 2 weeks ago on discontinuation of ttt, the dyspnea is grade III,

The patient experienced orthopnea, PND, the condition is associated with dry cough with the same onset & course, both increase by exertion, lying flat& discontinuation of ttt, relieve by rest & maintenance of diuretics

No hemoptysis or recurrent chest infection was experienced by the patient

There was history suggestive of systemic congestion as pitting bilateral lower limb edema 6 years ago of gradual onset & progressive course, extending up to mid leg

The lower limb edema was associated with pain in the RT hypochodrium of gradual onset, progressive course 5 years ago, the pain is dull aching & without special radiation, the pain increase by exertion, excessive salt intake, discontinuation of diuretics & the pain relieved by rest& by ttt

No symptoms suggestive LCOP (no dizziness, syncope, chest pain or intermittent claudication)

The condition associated with rapid regular palpitation 10 years ago , the palpitation become irregular one year later, the palpitation increase by exertion, stress& relieve by rest

No symptoms suggestive of congenital heart (no cyanosis, late onset of complain, -ve consanguinity)

The patient isn't known to be hypertensive or symptoms suggestive for HTN as headache, tinnitus, and epistaxis)

No chest pain is detected by the patient

٤-الـ Past history

- إسأل عن الأمراض المزمنه زى (DM, HTN, TB, Hepatitis, Bilharziasis,) وأهم مرض تسأل عنه مريض كارديو هو الـ Rheumatic fever) **((لوكان عنده DM or HTN هتكتبهم فى ال HPI))**
- تسأل إذا كان عمل أى عمليات قبل كده ؟؟!!
- هل بيتناول أدوية بصفة مستمرة أو عنده أى حساسية لـ أى دواء ؟؟!!
- هل إتحجزت فى مستشفى حميات قبل كده ؟!!
- هل نقلت دم قبل كده ؟؟!!
- هل جاتله الحاله دى قبل كده ؟؟!!

٥-الـ **Family history**

هل حد فى العيله عنده نفس الشكوى ؟؟!!

٦-لو كان المريض **Female** تسأل على الـ **Menstrual history**

- Date of menarche& menopause
- Menstruation cycle (rhythm, length, duration of flow, amount& color)
- Dysmenorrhea
- Inter menstrual period
- Last normal menstrual period
- Contraceptive pills

مثال لباقى الـ **Sheet>>>**

The patient was known to have rheumatic fever at the age of 12 years (fever, arthritis, with recurrent tonsillitis) & the patient was hospitalized &receive aspirin & prednisone then he was maintained on long acting penicillin every 3 weeks& for which he underwent tonsillectomy at the age of 14 years

He experienced bilharziasis at the age of 15 years, he received praziquantel

He is not known to be diabetic, no allergy was documented by the patient

لو الـ Patient كانت Female ده مثال للتعليق على الـ Menstrual history بتضيفه فى الـ Personal history

Age of menarch 16 years old , regular menstruation, d/c = 4/28 , then become irregular when she develop the disease

عاوز تشوف أمثله أكتر للشيتات شوفها فى مذكرة الشيتات ☺

Cardiology Examination

Inspection | Palpation | Percussion | Auscultation

"قبل أى فحص ضرورى جدا جدا جدا أول متدخل تقف على جنب العيان اليمين ولازم يبقى فيه Communication بينك وبين العيان تسلم عليه وتسأله عن إسمه وتعرفه عليك وتسأذنه إنك هتعمل عليه شوية فحوصات عشان تتطمن عليه "

فى عيان الكارديو بنعمل Exposure لغاية الـ Umbilicus

قبل أى حاجه إحفظ الصور دى كويس جداا جداا ☺

A = Aortic
P = Pulmonary
M = Mitral
T = Tricuspid

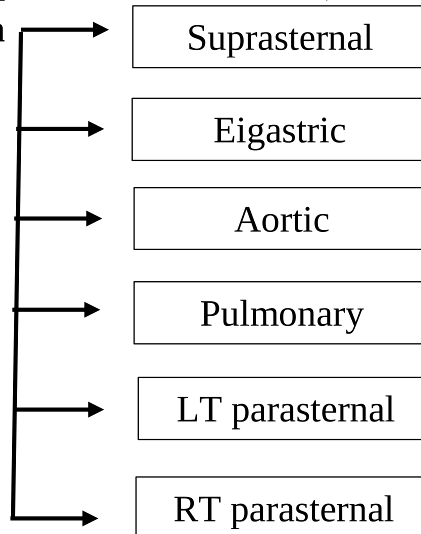
MCL = Midclavicular line
AAL=Anterior Axillary Line
SS=Suprasternal

SS
MCL
AAL
A
P
RPS
LPS
T
M
Epigasric
RPS=RT Parasternal
LPS=LT Parasternal

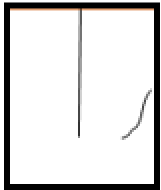
1-Inspection

من عند رجل العيان وأبص Tangential (مماسيا) (تقعد على ركبك زى مبيقول دكتور أبو الاسرار ☺) من عند رجل العيان وتقله **وقف نفسك** وتشوف إذا كان فيه>>

- **Precordial pulge**
- **Scar**
- **Pigmentation**
- **Dilated vein**
- **Apex (if apical pulsation seen or not)**
- **Other pulsation**



شوية ملاحظات على الكلام الى فات ده >>



- الـ **Precordial pulge** تشوف إذا كان الناحية اليمين زى الشمال ولا ناحية الشمال أعلى

الـ Precordial pulge ده بيحصل فى >>
Long standing RT ventricular hypertrophy since childhood

- الـ **Scar**

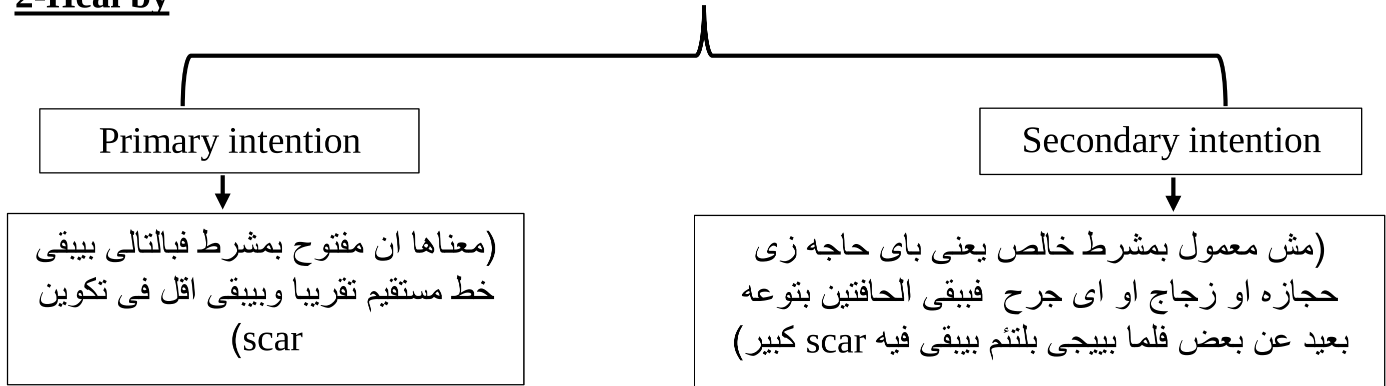
الـ Scars الى ممكن تشوفها فى الكارديو نوعين >>

1- Median sternotomy scar (open heart surgery)e.g;-valve replacement or coronary bypass
2-Inframammary=lateral thoracotomy (closed heart surgery)e.g;-mitral valvotomy

لو لقيت Scar بتعلق عليه ازاى بئى ؟؟!!

1-Size (Length)

2-Heal by



3-Compilicated or not (infection, inflamation, …..)

4-Cause of scar if operation or truma(from history)

- الـ **Dilated veins**

Dilated veins	Visible vein
Raised above skin & torsous بمعنى إنها أعلى من الجلد وهتلاقيها ملتوية لإن فيها دم كتير	Not raised above skin
Due to SVC obstruction or IVC obstruction (Differ by milking test) تيجى عند الـ Torsous vein وتحط الـ Index واحد فى بدايته والتانى فى نهايته وتفضيه وبعدين تشيل صباعك مره من فوق ومرة من تحت وتشوف بيملى من أى ناحية • لو السبب كان SVC obstruction وهنا بيملى من فوق لتحت • لو كان IVC obstruction بيملى من تحت لفوق	Normal

- أى **Pulsation** عشان تشوفها لازم تقول للعيان وقف نفسك وتحسها (**Combined inspection and palpation**)
- الـ Apex وال، 6 Areas الباقين تشوف إذا كان فيه Pulsation مرئيه فيهم ولا لأ وهتتأكد بالـ Palpation بعد كده
- الـ Epigastric pulsation والـ Apical تيجى جنب العيال وتقله وقف نفسك وتنزل لتحت تشوفها بعد كده تحط إيدك وتحسها
- باقى الـ Pulsation بتشوفهم وانت واقف Tangential من عند رجل العيان

Comment;- No Precordial pulge, No Scars, No Pigmentation, No Dilated vein, visible apical pulsation, visible epigastic pulsation, No other visible

وطبعا ده بيختلف من حالة لحالة

2- Palpation

الغرض من الـ Palpation تعرف ٣ حاجات

Gynaecomastia | **Pulsation** | **Thrill**

Aortic & Pulmonary

إحفظ الرسمة دى
كويس جداااا جدا ☺

Character of apex

Thrill

Parasternal Pulsation

1-Gynaecomastia

عملنا العنوان ده مخصوص عشان مش تنسي الـ Gynaecomastia ودى بتتعمل فى الـ Male فقط
مقصود بيها Bilatral tenderness under the aroala
وسببها Is mainly drugs e.x spirololactone

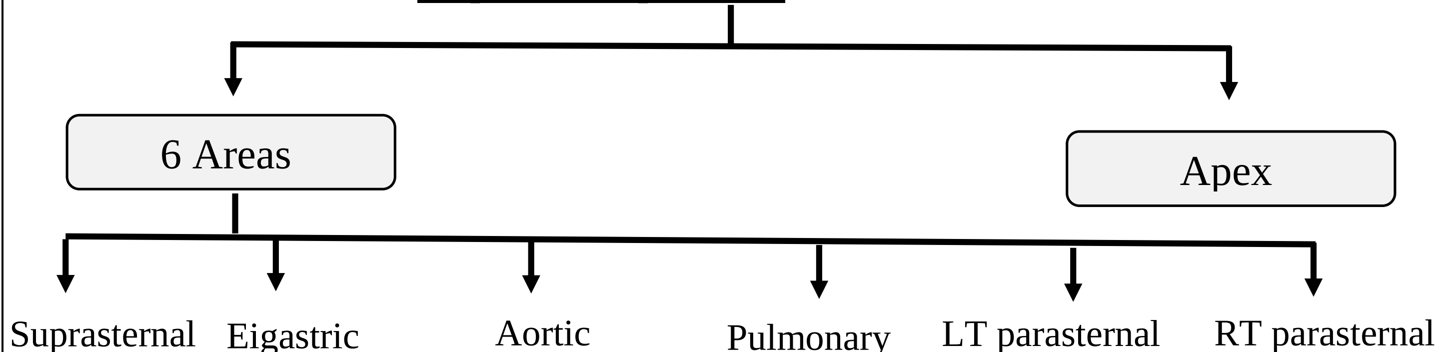
تفحصها الزاى ؟؟!!

المس الـ Skin الى حولين الـ Nipple وابص على وش العيان
أوعى تلمس الـ Nipple أو الـ Areola لانهم Sensitive عند بعض الناس لكن إختبر الجلد الى حوليهم

2- Pulsation

الـ Pulsation بيجى عن طريق الـ Inspection والـ Palpation (Combined inspection & palpation)

الاماكن الى هتعملها **Palpation for pulsation**



ممكن تحفظهم كده >> فوق (Suprasternal) ، تحت (Eigastric) ، يمين (RT parasternal)
شمال (LT parasternal) ، Aortic و Pulmonary ☺

نبدأ بالـ 6 areas لا تنسي أى Pulsation تقول للعيان **وقف نفسك** <<<

Area	Cause of pulsation	Technique
Suprasternal	• AR (corigan sign) • Thin persons • Hyperdynamic states	والعيان قاعد وأنت تحط الـ Tip بتاع الـ Index فى Suprasternal notch وتقله وقف نفسك وتشوف هتحس حاجة ولا لأ
Eigastric *1) At the tip of fingers* *2) From RT side* *3)From behind(من تحت إيدك)*	RV++ Hepatic Aortic RVE Liver Aorta	Placing extended hand in epigastric area with fingers in subcostal angle and feel source of pulasation بعد معملت Inspection ليها تتأكد بالـ Palpation تحط بطن إيدك مفروده على الـ Epigastric area (إعرفها من رسمة الايد) الـ Tip of fingers ناحية الـ Subcostal angle تقله وقف نفسك وتحس الضربه جاية منين
Aortic area **(2nd Rtspace)**	• HTN • Aortic aneurysm	افتكر رسمة الايد ☺ بتضع الـ Tip of the middle 3 fingers ويكونوا Curved شوية (باراشوت) فى الـ Aortic area (2nd Rt space) والعيان موقف نفسه وتحس إذا كان فيه Pulsation ولا لأ

Pulmonary area (2nd Ltspace) =Daistolic shock	• PH++ • Pulmonary embolism	افتكر رسمة الايد ☺ بتضع الـ Tip of the middle 3 fingers ويكونوا Curved شوية (باراشوت) فى الـ Pylmonary area (2nd Ltspace) والعيان موقف نفسه وتحس إذا كان فيه Pulsation ولا لأ
RT parasternal (Space 3,4,5 RT)	• Rt atrial ++ • Aortic Aneurysm	هتحسها بكعب إيدى مثلا كعب إيدك فى الـ RT وصوابعك متجهة ناحية الـ LT وزراعك وكوعك مفرود تماما وطبعا العيان موقف نفسه (شوف رسمة الايد)
LT parasternal (Space 3,4,5 LT)	RV++	تحرك ايدك بعد محسيت الـ RT فى نفس الاتجاه وصوابعك ناحية الشمال وتحسها بكعب إيدك وزراعك وكوعك مفرود تماما وطبعا العيان موقف نفسه (شوف رسمة الايد) وممكن تعملها كمان بالـ Tip of fingers إنت يابتحس pulsation يابتحس heave الـ Pulsation يادوب حاجة بتخبط فى إيدى أما الـ Heave تلاقى إيدك كلها بتتحرك ده بيحصل فى حالات Hypertophy عنيف شويه أو PH++ عالى جدا

N:B : Palpable heart sounds

Palpable S1=Slapping apex على الـ Apex فى MS وحالات الـ Syphalitic AR

Aortic area ممكن تحس S2 فى Systemic hypertension

Diastolic shock على الـ Pulmonary ممكن تحس S2 فى حالات الـ PH++

نيجى بئى على الـ Apex ☹

Detected By Inspection

- تبص عليها من الجنب Inspection مماسيا وتشوف هيا فين
- تحط إيدك عليها تحدد مكانها بصباع ده لو كانت (Localized) أو أكتر من صباع لو كانت (Diffuse)
- فرضنا لقيت نقطتين تشوف الـ

Lower most outer most most powerful point

Not Seen

- تحط إيدك لبره ولتحت وقله وقف نفسك .. (AAL)
- محستشى اطلع Space وادخل جوه شويه هكذا لحد ماتوصل لل Space 4
- ملقتشى قله نام على جنبك الشمال
- ماحستهاش يعمل Exercise
- ماحستهاش تبقى **Absent apex**

Comment on apex

2S: Site

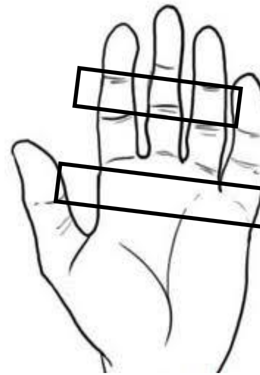
Size

2R : Rate

Rhythm

T: Thrill

C: Character



- بعد محسيتها بتثبت إيدك اليمين وتعد بالشمال
- وتشوفها فى أى Space
- وببطن صوابعك تعرف الـ **Character**
- بالـ Proximal metacarpal حس إذا كان فيه **Thrill** ولا لأ
- وحسها إذا كانت Regular ولا Irregular

If you palpate apex

Normal ;- 5th left space MCL

Abnormal (Displacement) ;

(Out) لبره

RT ventricular enlargment

(Down & Out) بره ولتحت

LT ventricular enlargment

Absent apex

(LT pneumothorax أو Emphysema)..هوا

Perchordial effusion) ... ماية

(Pleural effusion و

(Under rib) .... عظم

(Obese)....دهن

(Dextrocardia) ... مقلوب

نشوف بئى نعمل Comment ازاى ؟؟!!!!

Site

Normal ;- 5^{th} left space MCL

Abnormal (Displacement) ;

(Out) لبره

RT ventricular enlargment

(Down & Out) بره ولتحت

LT ventricular enlargment

Size

Localized or Diffuse

هتلاقى ال Apex فى مكان واحد وتقدر تحدد مكانها بصباع واحد وده الطبيعى << Localized

هتلاقى نفسك مش قادر تحدد مكانها بصباع واحد << Diffuse

Double apex هتلاقى الدقتين بيخبطوا فى ايدك فى نفس اللحظه
فى (LV Dyskinesia & Hypertrophic obstructive cardiomyopathy) <<<

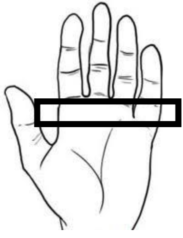
Retraction هتلاقى واحده بتخبط فى ايدك والتانيه بتنزل لتحت معناها (Rocking) فى (AR+MR و TR)

- **If RT ventricular enlargment** …Apex shifted out +Diffuse apex+ Prechordial bulge+LT parasternal pulsation+ Epigastic pulsation felt at tip of finger
- **If LT ventricular enlargment**…Only apex shifted down & out + Localized apex

Rate&Rhythm

الـ **Rate** تشوف هي كام دقة فى الدقيقه
الـ **Rhythm** تشوف إذا كانت الـ Apex هل Regular ولا Irregular لوغير منتظمه هتلاقى ان فيه دقه قويه ودقه ضعيفه وشويه تبقى سريعه وشويه تبقى بطيئه بس خد بالك ممكن العيان يبقى واخد Digitalis ووقتها ممكن ماتحسش اوى عدم الانتظام ولوعايز تحسه اطلب من العيان يحرك رجله = Exercise

Thrill (Vibration sense over pulsation)



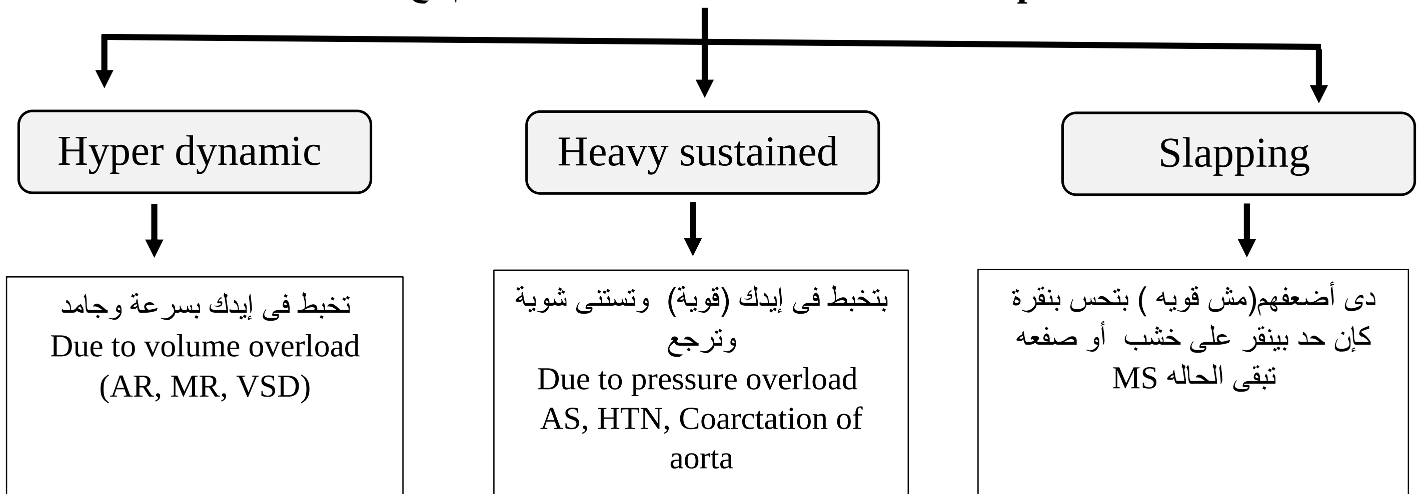
لو لقيت لازم تعمله **Timing** مع ال Apex Or Carotid Or Radial

- بيكون **Systolic** وهتلاقيه مع ضربه ال Pulse وده بيحصل فى الـ MR
- بيكون **Diastolic** وده بيحصل فى الـ MS

Character

طبيعى الـ Apex ⟵ **No special character**

لكن فيه بئى **Special charater** ممكن نشوفها أحيانا فى أمراض معينه نشوفهم مع بعض فى التقسيمه دى ☺



Hyper dynamic	Heavy sustained	Slapping
تخبط فى إيدك بسرعة وجامد Due to volume overload (AR, MR, VSD)	بتخبط فى إيدك (قوية) وتستنى شوية وترجع Due to pressure overload AS, HTN, Coarctation of aorta	دى أضعفهم(مش قويه) بتحس بنقرة كإن حد بينقر على خشب أو صفعه تبقى الحاله MS

حاجة أخيرة فى ال Apex

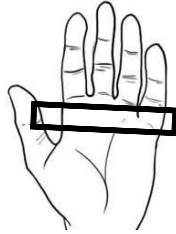
يعنى إيه **Weak apex** ؟؟!!!!

وجود Weak apex قد يكون Normal contraction ولكن فيه Mechnical obsticle (ماية ، دهن ، هوا...)
وقد يكون Weak contraction زى حالات الـ HF أو Myocardial disease as MI

نشوف مثال لـ **Comment on apex**

The apex is diffuse, in the 6th intercoastal space&shifted to the LT,irregular, 98/min, hyperdynamic, there is systolic thrill over the apex.

3-Thrill



إحنا بنحس الـ Thrill بأى جزء من الايد ☺ <<

أماكن الـ **Thrill** ثلاث أماكن **(Apical, LT parasternal, Basal)**

Apical

لو لقيت لازم تعمله **Timing**

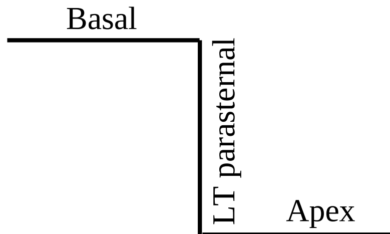
80% بيكون **Systolic** وده بيحصل فى الـ **MR**
20% بيكون **Diastolic** وده بيحصل فى الـ **MS**

Lt parasternal

ده بيكون موجود فى حالات الـ (VSD) (الـ Thrill فى المكان ده مهم أكتر فى الأطفال)

Basal

قد يكون على الـ Aorta (AS) لو على الـ Pulmonary area (PS)



نشوف بئى هنحس دول التلاته الزاى ؟!!!

Apical وأيدك على الـ Apex تحس إذا كان فيه ولا لأ

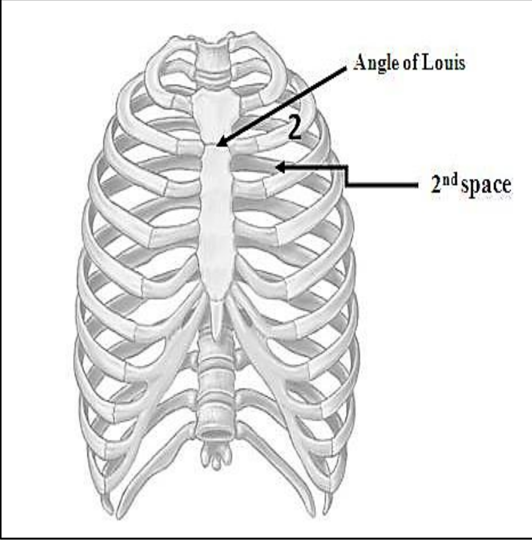
وبعد كده إمشي حرف **Z** ثبت الـ Heel بتاع ايدك (كعب إيدك ☺) لف إيدك وخلى صوابعك لفوق ووقفها على الـ LT parasternal وحس إذا كان فيه ولا لأ

بعد كده وصوابعك مكانها لف الـ Heel وحط إيدك بالعرض على الـ Base صوابعك متجهة ناحية الشمال

Percussion

كلام فاضى ومش بيستخدم دلوقتى إعرفه السنادى للإمتحان عشان لو وقعت فى إيد دكتور أبو لهب ☺ وإنساه بعد كده☺

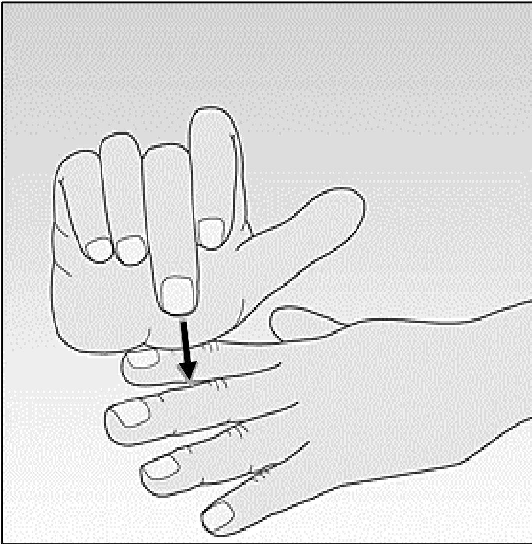
قواعد عامة للـ Percussion



- الاول لازم تكون بتعرف تعد الـ Intercostal spaces الى مابين الـ Ribs لان دى الى بتعمل فيها الـ Percussion ☺

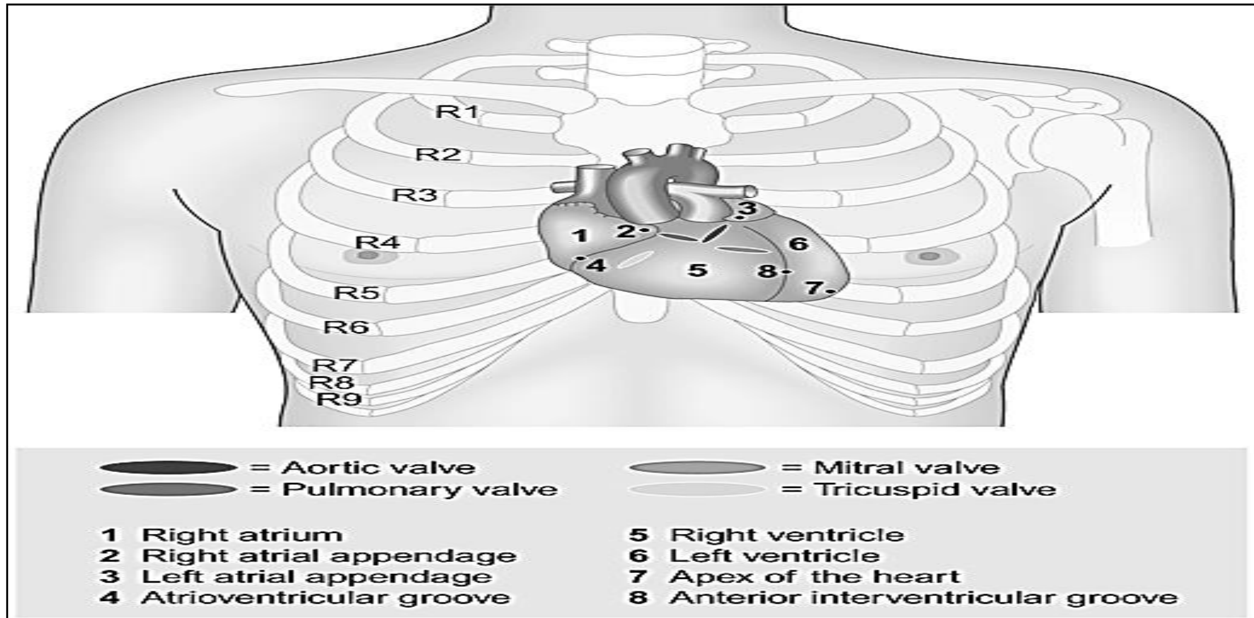
2nd Rib الى جنب الـ Angle of Louis بتنزل تحته عشان تلاقى الـ 2nd Intercostal space وبعدين بتتحرك بين Spaces بإستخدام Index &Middle تضع Index موازى فى الـ 2nd Space (الحركة فى الـ Space من بره أسهل ☺) والـ Middle هيكون فى الـ 3rd وإتحرك بالصبعين دول وعد بئى وبكده هتكون عرفت ازاى تعد الـ Spaces

(حتى لو عارف مكان الحاجة لازم فى الامتحان تعد برده قدام الدكتور وتجيبها لان كل خطوة بدرجة ☺)



- الحركة بتيجى من الـ Wrist يعنى مش ذراعك كله بيتحرك
- بيكون موازيه للمكان اللى انت بتفحصه زى ماهنفهم سوا
- فى الباطنة كلها بيكون من الـ Resonant للـ Dull ماعدا الـ Kronig's isthmus
- بيتعمل من الـ Middle finger فى إيدك اليمين على الـ Middle finger بتاع إيدك الشمال الى ثابت على المكان الى هتعمله
- تنزل بسرعه وترفع بسرعه عشان ماتكتمش الصوت وخبطتين بس
- انواع الـ Percussion : Heavy ⟵ بترفع إيدك حوالى ١٠ سم
  Light ⟵ بترفع إيدك حوالى ٣ سم

Percussion Of The Heart



Percussion in heart ➡ Heavy **<u>Except</u>** Bare area ➡ Light

Role of percussion ➡ To determine heart size and size of big vessels

But now it lost its value due to presence of radiological and echocardiography diagnosis

الجدول الى جاى ده هنختصر فيه الـ Percussion ☺

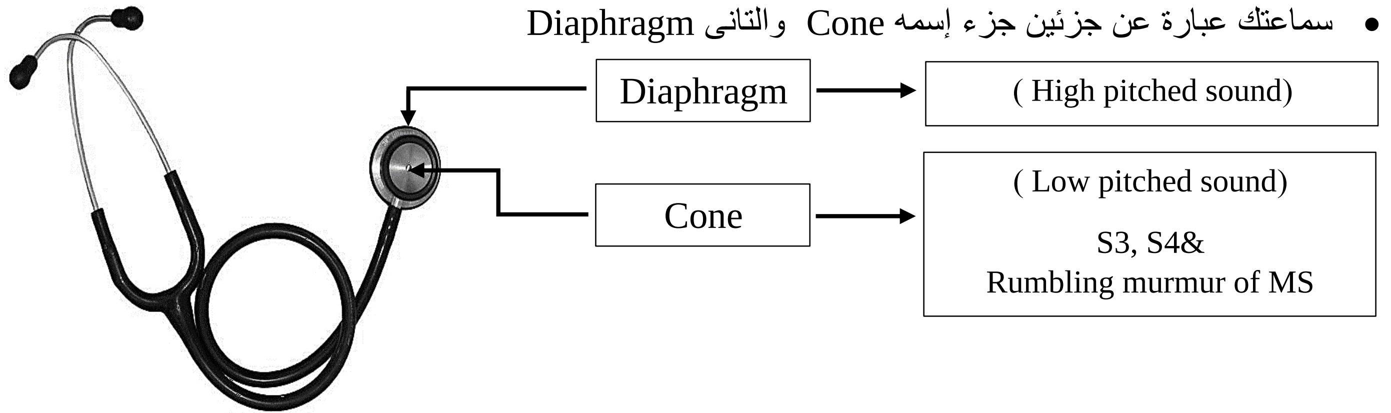
	وضع الايد	Site	Technique
Upper border of liver	Horizontal	5^{th} space in MCL	تمشي من أول الـ 2^{nd} Space (Heavy percussion) (طبيعى كله Resonance لغايه متقابل Dullness) المهم أول متقابل الـ Dullness تقول **للعيان <u>خد نفس</u>** **<u>وإكتمه</u>** لو إتحول الـ Dullness لـ Resonant يبقى ده الـ Upper border of liver
RT border of the heart	Vertical	3^{rd} or 4^{th} space	بعد مجيبت الـ Hepatic dullness تطلع Space واحد أو إتنين وتلف إيدك تخليها Vertical صوابعك لفوق وإعمل الـ Percussion من **بره لجوة** **<u>Normally</u>** Resonance =No dullness **لو وُجد Dullness ده معناه>>** •RT atrium enlargement •Pericardial effusion

Aortic area	Vertical	2nd RT space	تعمل Percussion للـ 2nd RT space من بره **لجوه** **Normally** Resonance =No dullness **Dullness** •Aortic aneurysm
Pulmonary area	Vertical	2nd LT space	تعمل Percussion للـ 2nd LT space من بره لجوه **Normally** Resonance =No dullness **Dullness** •PH++ •Pulmonary dilatation
Dullness outside the apex	Vertical أو إيدك مايله شوية	بعد مجيبيت الـ Apex تيجى من براها وتشتغل	طبيعى على الـ Apex نفسها Dullness لكن براها تكون Resonant (No dullness out side the apex) ممكن تقول للعيان يرفع ذراعه عشان يوسعلك ☺ من بره الـ Apex تعمل Percussion من بره لـ جوة **Normally** Resonance =no dullness outside apex **Dullness** Pericardial effusion
Retrosternal	Direct Or Horizontal	Lower 1/3 of sternum	بالـ RT middle finger تعمل (Direct light percussion)عشان ماتألمش المريض على الـ Lower 1/3 of sternum **Normally** Resonance or impaired note **Dullness** RV++
Bare area (Area of heart not covered by lung)	Vertical Or Horizontal	LT 4th&5th spaces between mid-line and left parasternal line	إيدك ماشية Vertical من بره لجوه أو Horizontal من فوق لتحت وتعمل **(Light percussion)** **Normally** Dull **Resonance** Emphysema
Waist of the heart	Vertical	3rd LT space	**ماتعملش** الـ Waist إلا إذا إنطلب منك ☺ بتعمل Percussion للـ 3rd LT space من بره لجوة **Normally** Resonance أو بالكتير 1cm يكون dull ↑**Dullness** LT atrium enlargement

Auscultation

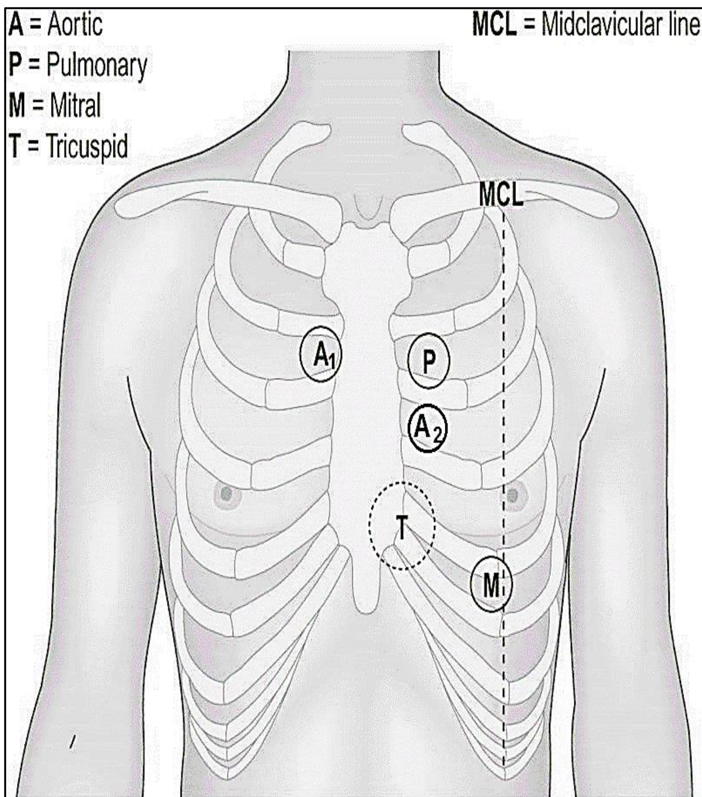
من المعلومات المهمه جدا!! الى لازم تعرفها إنك بتسمع القلب بالسماعه ☺ أه وربنا ☺ شوفت ازاى ☺ سبحان الله ☺

- سماعتك عبارة عن جزئين جزء إسمه Cone والتانى Diaphragm



- أوعى تحط السماعه من على الملابس لازم المريض يبقى **Exposed** لغاية الـ **Umbilicus**

إيه الاماكن الى بتسمعها على القلب ؟؟!!!



Mitral (Apex); - LT 5th space at the MCL

Tricuspid; - At the lower end of the sternum

Pulmonary; - LT 2nd space

Aoric;-

A1; - RT 2nd space

A2; - LT 3rd space (Erb's area)

نيجى للسؤال الصعب الى معظمنا مش بيحبه ☹<<

بتسمع إيه ؟ ؟!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

3 حاجات

Heart Sounds | Additional Sounds | Murmur

1- Heart Sounds

	1st heart sound(S1)	Second heart sound(S2)
Cause	**Closure of Mitral & Tricuspid** (ودا صوت واحد ليه ؟؟؟ إحنا عندنا الـ 2 Atria يفضوا في الـ Ventricles في الـ Diastole .. والـ 2 Atria في توقيت واحد ويقفلوا في توقيت واحد فتسمعهم كصوت واحد)	**Closure of Aorta & Pulmonary** هل هو صوت واحد ولا اتنين ؟؟؟ -(في فرق في القوة >> الـ Left أقوى من الـ Right بـ 3 مرات - فالـ Left يفضى قبل الـ Right فالـ Aorta يقفل بدري ويجي الـ Pulmonary يقفل وراه - الـ Pressure اللي هيقفل الـ Aorta 🡨 80 - والـ Pressure اللي هيقفل الـ🡨 Pulmonary 10 🡨 فالصوت أعلى في الـ Aorta عن الـPulmonary
How to identify	حط صباعك على الـ Medial border بتاع الـ Sternomastoid وحس الـ Carotid pulsation واعمل Timing الصوت اللي يجي مع خبطة الـ Carotid في صباعك يبقا S1	صباعك على الـ Carotid الصوت اللي بتحس مع نزلة الـ Carotid ده الـ Second heart sound
Best area of auscultation (هو بيتسمع في أي حتة،لكن ماعلقش عليه غير فى الاماكن دى)	• Mitral area • Tricuspid area	• Aortic area • Pulmonary area (Heard only in this area)
Comment	• **Normal** • **Accentuated >>MS** • **Muffled>>MR** • **Variable>>AF**	• **Normal** • **Accentuated >> PH** • **Muffled>>AS – AR**

2-Additional Sounds

صراحة هي صعبة شويه على طالب بكاليورس إنه يسمعا إبقى إقراها فى النظرى وكفايه على كده ☺

3-Murmur

سببه والـ Murmur هو نتيجة الـ **Turbulence of flow**

1-Timing

2-Intensity

3- Site of maximum intensity

4-Propagation

5-Character

6-Effect of certain maneuver

Grade 1	تتسمع بواسطه دكتور خبير فى مكان هادئ جداا والسماعه تكون كويسه
Grade 2	تتسمع باللى خبرته قليله فى مكان هادئ جداا والسماعه تكون كويسه
Grade 3	سهل سماعها لكن مامعهاش Thrill
Grade 4	Loud + Thrill
Grade 5	Very loud + Thrill
Grade 6	Very Very loud اسمعها من غير سماعه

ده تعليقك على أى Murmur بتلاقيه ←

Site of maximum intensity& propagation

مجرد ملقيت Murmur لازم تدور على Area of maximum intensity

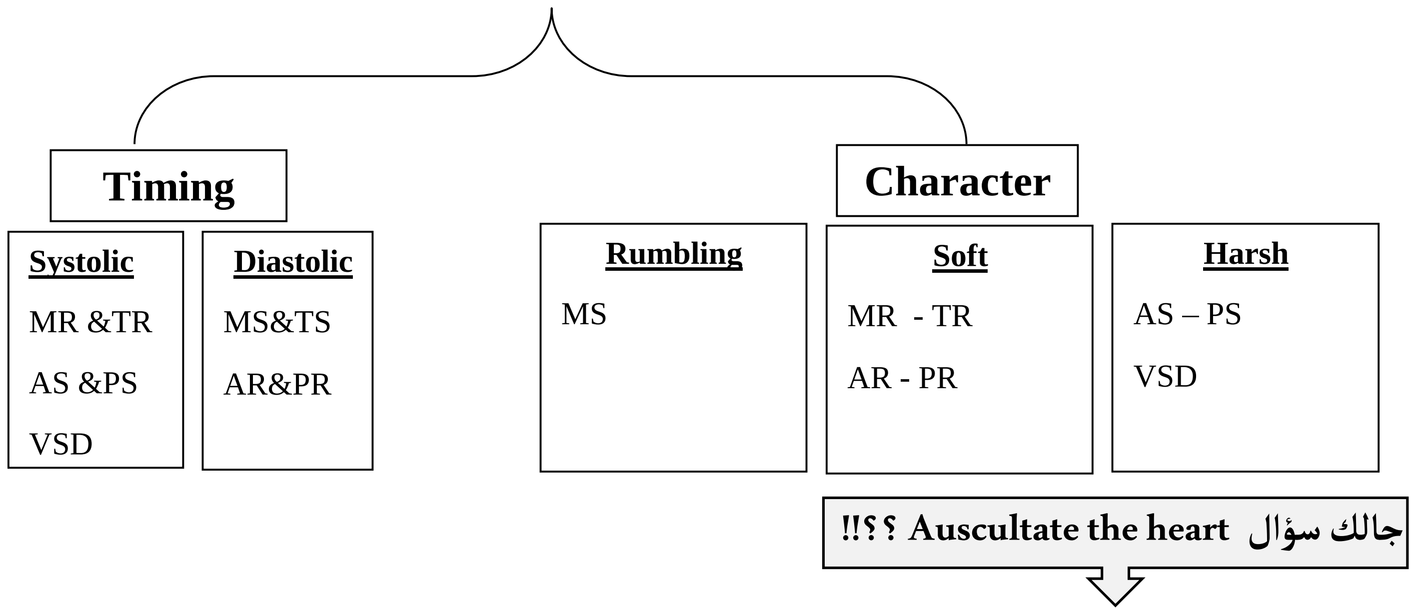
- حط السماعة بأي ترتيب ..

١- يا تبدأ من فوق لتحت .. **A1 → P → A2 → Tricuspid → Apex → Axilla**

٢- ياماعلامه مرسيدس **Ape → Axilla → Tricuspid → Base of heart(A2-P-A1)**

	Site of max intens..	Propagation
MS	Apex	Localized
MR	apex	Axilla (ant leaflet) and Tricuspid (post leaflet)
AS	A1	Apex &Carotid
AR	A2	Lt sternal border
TS	Tricuspid area	Localized
TR	Tricuspid area	Apex but not to axilla
PS	Pulm. area	Tricuspid area
VSD	Lt 3^{rd} and 4^{th} space	Whole precordium

بعدين نحدد أعلى مكان بسمع فيه الـ Murmur وده هيكون الـ Site of maximum intensity اول ماحددها اعمل بعدها حاجتين اتنين



جالك سؤال Auscultate the heart ؟؟!!

أنا لو مكانك أسيب اللجنه وأجرى ☺

المهم هتعمل إيه ؟؟!!!

هتعلق فى كل مكان **(Heart sound-Additional sound- Murmur)**

١-هتحط السماعة على الـ **Apex** بالـ Cone الاول ثم الـ Diaphragm

Comment By Cone:

No S3, No S4,

No Rumbling murmur

Comment By Diaphragm:

S1(accentuated-muffled-variable)

Murmur

لو لقيت **Murmur** إعمل الى قلنا عليه فى الـ Murmur

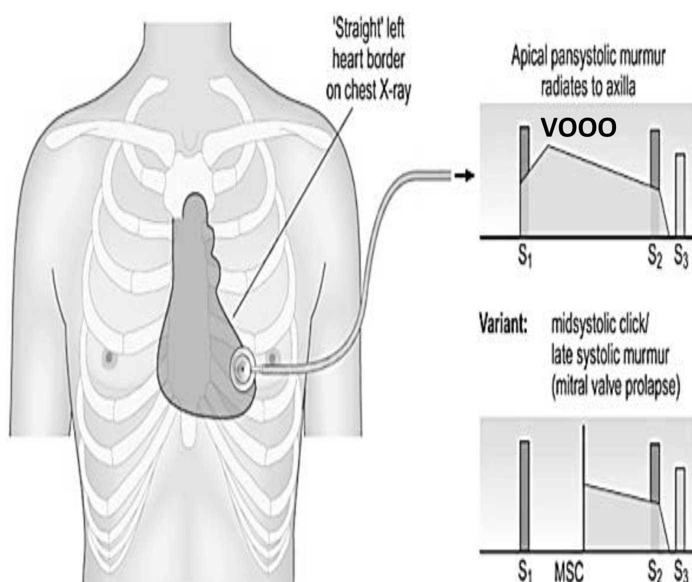
Systolic >> MR

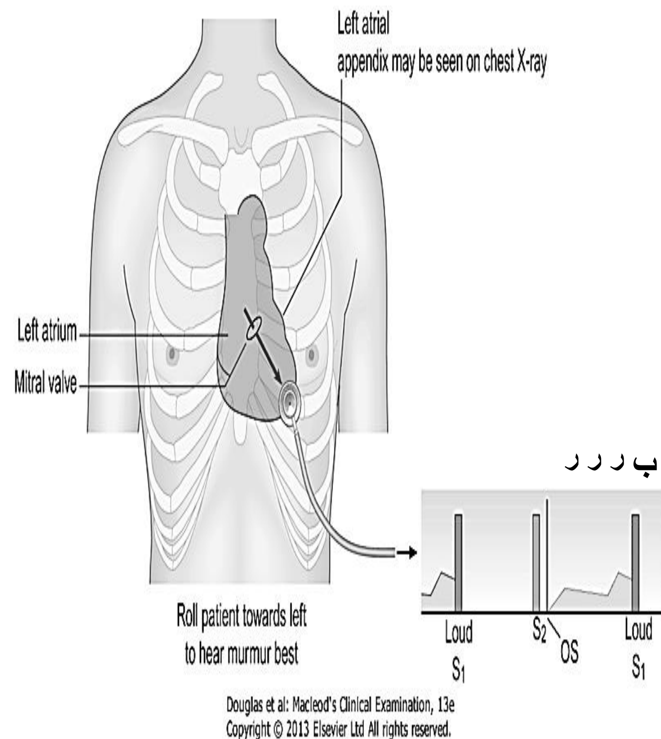
Soft فوووو

Propagation to axilla and Tricuspid

Diastolic >>MS

Rumblingرررررررب





٢-تسمع الـ **Tricuspid**

لو سمعت **Systolic murmur** ده ممكن يكون

Tricuspid Regurge

Propagation of MR

تقول للعيان خد نفس وإكتمه وإسمع تانى

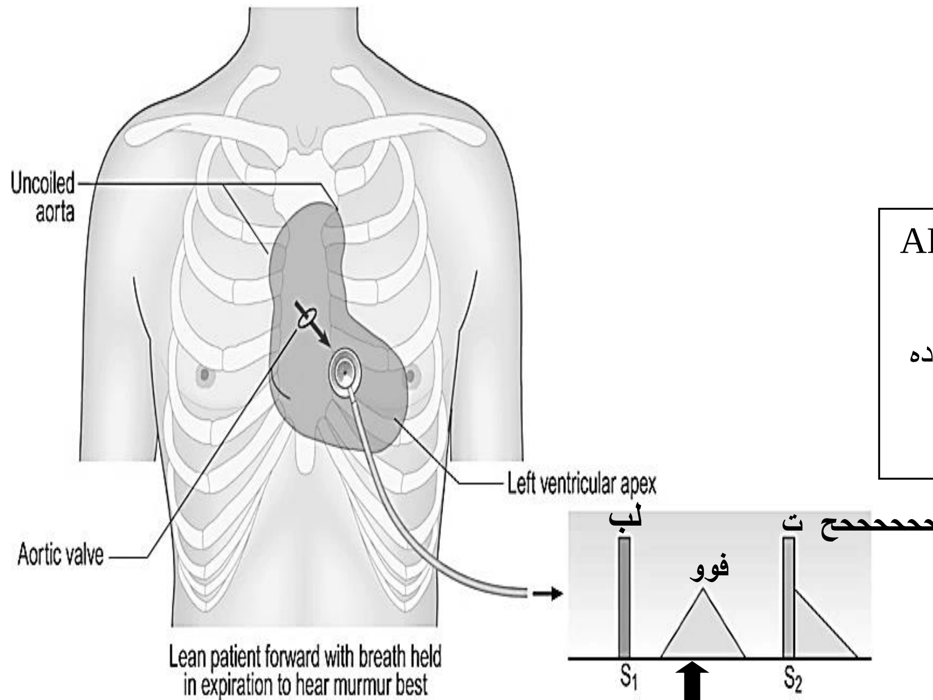
الصوت زاد ←—— يبقى **TR**

زى مهو ←—— **Propagation of MR**

٣- تقارن الـ **Pulmonary** بالـ **Aorta**

لو S2 عالى يبقى ++PH

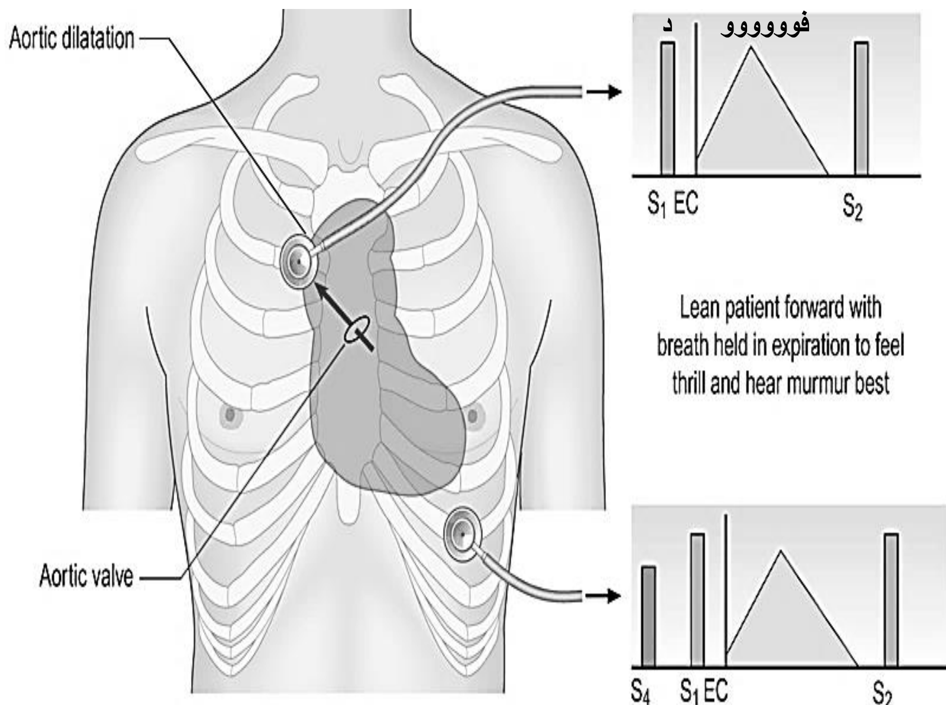
٤-تسمع **A1** و **A2**



AR >> A2 >> تححححححححححح

لو سمعت عليها
early diastolic murmur يبقى ده
AR وهيكون معاه باقى الـ
peripheral signs

Associates systolic murmur due to increase flow through aortic valve in systole



AS >>> A1 دفووووووو

لو سمعت عليها
ejection systolic murmur
وطالع للـ carotid يبقى ده

S4 on apex

Double Mitral

Both MS+MR murmur

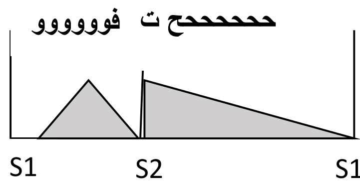
فوووووووو + رررررررب

Evidence of both دفووووووووووو

MS ↓ **Accentuated S1 (D)**

MR ↓ **Voo**

Double aorta



AS فوووووووووووو

AR تححححححححححح (وبيكون معاه **Peripheral signs**)

Peripheral signs of AR

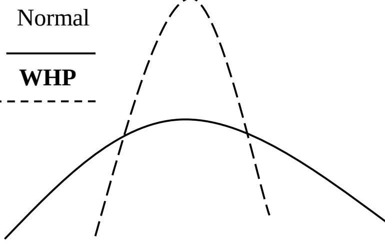
In Neck	In upper limb	In lower limb
Corrigans sign	Water hammer pulse	Pistol shot sign
De-Masset sign	Blood pressure (wide pulse pressure)	Droizier sign
Systolic thrill over the carotid	Capillary pulsation	Hill's sign

سببها كل اللى فوق ده حاجه اسمها Hyper dynamic circulation

Water Hammer Pulse (Collapsing Pulse)

معناه لماتيجى تحس ال Pulse هتلاقى بيخبط فى ايدك بسرعه وبينزل بسرعه وبقوه جامده (مقارنه بالطبيعى)

وفيه حاجه اسمها **Water hammer sign** ودى بتتعمل عن طريق انك ترفع ايد العيان بايدك الشمال بتمسك من المعصم و هتمسك Forearm of patient بكف ايدك اليمين



(الشمال بتلف على شمال العيان وتلف ايدك الشمال على ال Forearm of patient وترفع بايدك اليمين)

القاعده بتقول امسك اليمين باليمين والشمال بالشمال ☺

السبب : ان طبيعى فى نهايه ال Diastole ضغط الدم بيقل وبيكون 80 mmHg وفى Systole ان القلب يضخ الدم فى الـ Artery بحيث يكون الضغط 120 mmHg لكن هنا بيقى الضغط فى Diastole قليل جداا فاول ماالقلب ينقبض بيفتح ال Collapsed artery فجأه بكميه دم اكبر فيخبط فى ايدك بسرعه وبقوه وبعدين لان الصمام الاورطى ماقفلش كويس الدم يرجع تانى فالـ Artery يفضى فالخبطه تستمر فتره صغيره

Pistol Shot Sign

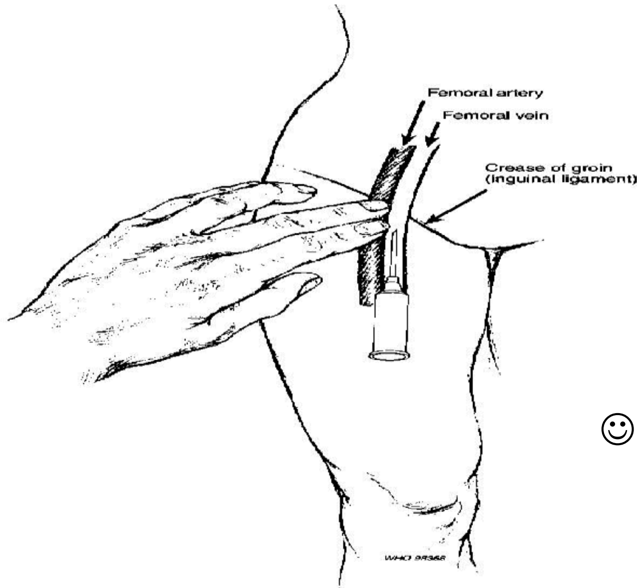
بسبب Sudden expansion of collapsed artery

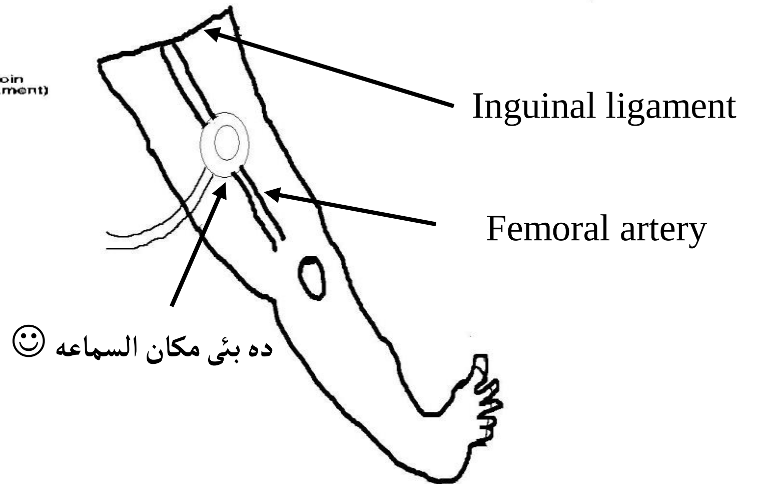
وهي عباره عن صوت قوي بنسمعه مع كل Pulse beat علي ال Femoral artery وتسمي (Traube's sign)

يعني تجيب سماعتك وتحطها علي الـ Femoral artery وتسمع صوت الدقه وسموها Pistol shot لانها عامله زي طلقة المسدس

طب ازاى اجيب الـ Femoral artery ؟؟

اجى فى النص بين الـ Symphysis pubis والـ Iliac spine ده بالعرض وبعدين انزل بالطول واحس الـ Arteryوبعدين تحط السماعه عليه





Head	**Corrigan sign** **(كوريجان)☺**	Marked prominent carotid pulsation
	De-Musset sign **(ديموسيه)☺**	Nodding of head with each heart beat D.D ataxia ☹
	Systolic thrill over the carotid	Due to rapid blood flow خليك طالع بالسماعه لحد الكاروتيد وعيش مع نفسك☺
UL	**Blood pressure**	Increase systolic and decrease diastolic ولازم تقيس الضغط
Lower limb	**Duroziez sign** **(دروازيز)☺**	Systolic and diastolic murmurs are heard over femoral artery
	Hills sign	Difference in Bl.P more than 40 mmHg between UL and LL Normally less than or about 20mmHg

Causes of absent peripheral signs in cases of AR

1-Mitral stenosis
2-Aortic stenosis
3-Lt.vent.failure
} ↓COP → ↓SBP (Narrow pulse pressure)
4-Mild AR

٥-لو سمعت **Clicky Sound** ياما مغير Mitral أو مغير Aorta

اعرف الزاى العيان مغير Aorta ولا Mitral .؟؟؟!!!

١- احط السماعه على الـ Left parasternal وأسمع الـ Click
٢- اعمل Timing مع الـ Carotid أو الـ Apex

لو مع الـ Systole يبقى مغير Mitral

لو مع الـ Diastole يبقى مغير Aorta

الملخص ☺ وده الى هتقوله بعد متحط السماعة والدكتور يقلك سمعت إيه ☺

	Heart sound	Murmur
MS	Accentuated S1	Mid diastolic with presystolic accentuation (crescendo),intensity grade.. which is localized at apex , increased by exercise and left lateral position (presystolic accentuation not in AF)
MR	Muffled S1	Pansystolic murmur grade….Which is maximum at apex and propagated to axilla , blowing (soft) increased by exercise and left lateral position
AS	Muffled S2	Ejection systolic murmur , intensity grade>3(thrill) which is maximum at 2nd right space parasternal line and propagate to apex and carotid , very harsh , better heard when patient is leaning forward in full expiration
AR	Muffled S2	Early diastolic murmur (decrescendo) grade… heard on A2, soft , , better heard when patient is leaning forward in full expiration
TR	Muffled S1	As MR *except maximum intensity in tricuspid area and propagate to apex but not to axilla and increase by inspiration (increase VR)*

خلصت فحص غطى العيان بئى وإشكره ☺ الحمد لله ☺

أخر حاجه عايزين نقولها إننا أقصى مجهود عندنا بذلناها فى المذكره عشان تخرج كده ورعينا طلبات الناس مننا إننا نحط صور بحث تسهل على الطلبه يارب نكون قدرنا نقدم حاجه بجد تفيدكم وتكون سهلت عليكم العملى وتكون يارب من العلم الذى ينتفع به ☺

لو عندك أى إضافات على المذكرة تقدر تضيفها ضفها وإنشر المذكره وساعد زميلك فى تسهيل العملى بالنسبالهم ☺

وربنا يوفقنا جميعا ☺

اللهم إجعل عملنا خالصا لوجهك ولا تجعل فيه للناس شيئا وتقبله منا بقبول حسن ☺

Don't Forget Us From Your Do3aa ☺

Just Smile ☺ & Say Yarab ☺

ADAM'S Team
For Clinical Medicine
Al-Azhar Students 2014

Ahmed Kamel, Mohammed El-Qady, Asmaa Elwan, Shimaa Doraa

